PARTIE 1 Généralités

1.1 CONTENU DE LA SECTION

.1 Portes à âme pleine en bois, à battants.

.2 Vernissage en usine des portes en bois intérieures.

1.2 SECTIONS CONNEXES

.1 Bordereau des portes et cadres : voir dessins

.2 Section 08 11 13 – Portes et cadres en acier.

.3 Section 08 71 10 – Quincaillerie pour portes.

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE

.1 CSA 0132.2-Séries 90 - Portes planes en bois.

1.4 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

.1 Dessins d'atelier et fiches techniques :

- .1 Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons à soumettre conformément aux normes CAN/CSA-O132.2 et de l'AWMAC.
- .2 Les montants, traverses et panneaux des cadres, les cadres des portes et les châssis et les croisillons d'imposte, doivent être d'une seule pièce en bois massif, de profils, dimensions Épaisseur de 2 1/4" et assemblages indiqués aux dessins d'exécution et aux dessins d'atelier révisés.
- .3 Les moulures sur les éléments en bois massif doivent être taillées à même ces éléments et non rapportées.
- .4 Un jeu de 1mm doit être prévu autour de chaque panneau.
- .5 Les montants et les traverses des portes à panneaux doivent être coupés à 76mm et 13mm respectivement de plus que la longueur finale voulue, de façon à permettre les ajustements nécessaires et d'éviter le fendillement du bois.
- .6 Les portes et châssis d'impostes doivent être préparés en vue de la pose des vitres. Les parcloses doivent être fournies, les moulures ayant été profilées à même les pièces de bois.

.2 Échantillons

- .1 Soumettre les échantillons conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre un échantillon constitué d'un coin de porte mesurant 300 mm x 300 mm pour chaque type de porte en bois.
- .3 Les échantillons doivent montrer les détails de construction ainsi que les détails de l'âme, du vitrage et du parement de la porte.

.4 Accompagner chaque échantillon des feuillets techniques décrivant en détail les matériaux utilisés et les normes de références.

1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

.1 Exigences des organismes de réglementation :

.1 Lorsqu'elles doivent être installées dans des séparations coupe-feu, les portes en bois doivent avoir une cote de résistance au feu et être acceptées par un organisme de certification canadien accrédité par le Conseil canadien des normes.

.2 Échantillon de l'ouvrage :

.1 Avant d'entreprendre la fabrication des portes et cadres en bois naturel (plaqué et massif) procéder au chantier à l'installation complète, avec leur quincaillerie, d'une porte et d'un encadrement en bois massif de manière à pouvoir juger de la qualité de la fabrication et de l'installation des portes et cadre, du type d'appareillage, de la qualité l'application de la teinture et du vernis prescrits à la Partie 2

1.6 ENTREPOSAGE ET PROTECTION

.1 Une fois la teinture et, le cas échéant, le vernis appliqués en usine, emballer les portes en afin de les protéger contre les éraflures et les souillures dues à la manutention ou contre tout autre dommage au moment du transport; les maintenir emballées lors de l'entreposage au chantier et jusqu'à leur mise en place.

.2 Entreposer et poser les portes dans un bâtiment sec, à l'écart du gel, d'aires humides ou fraîchement enduites. Planifier leur livraison au chantier après l'achèvement des travaux générant une humidité excessive. Ne pas les exposer à un milieu excessivement chaud, sec ou humide, le degré d'humidité de l'air ambiant devant se situer entre 35% et 65%.

.3 Un fois terminés l'ajustage et les découpages nécessaires à la pose des pièces de quincaillerie et avant de les installer, appliquer immédiatement deux couches de peinture, de vernis ou de bouche-pores sur leurs chants supérieur et inférieur, afin d'empêcher une reprise indue d'humidité.

1.7 GARANTIE

.1 Pour les travaux prescrits dans la présente section, la période de garantie sera de cinq (5) années.

.2 Cette garantie sera écrite, signée et émise au nom du propriétaire certifiant que la porte ne gauchira pas, ne se délaminera pas, ne fendillera pas.

PARTIE 2 Produits

2.1 PORTES ET CADRES EN BOIS

.1 Portes battantes et coulissantes à âme pleine, sans résistance au feu, 45 mm (1 ¾") d'épaisseur :

.1 Âme : bois aggloméré solide, densité 28 livres/ pi³ (449 kg), conforme à la norme CSA O188 anti-gauchissement, usage intérieur, P.B.L.

.2 Battants de bois dur ou de fibre de bois laminée avec placage de bois de 3 mm d'épaisseur, lamellé longitudinalement par pressage à chaud à l'aide d'une colle structurale de type 1, le tout en conformité avec ASTM-D5456-93, d'une largeur totale de 33 mm.

.3 Traverses supérieures et inférieures : collées à l'âme, composées de pièces de bois mou de 30 mm lamellées à l'aide d'une colle structurale par pressage à chaud, incluant une tranche de bois mou de 15.9 mm (5/8") sur la face extérieure; conforme à la norme ASTM D5456-93.
.4 Placage en chêne.
.5 Produit : Portes Baillargeon, série 8500-ME ou équivalent approuvé.

2.2 FABRICATION

.1 Les portes à âme pleine doivent être fabriquées conformément à la norme CSA 0132.2 - 90.

.2 Les chants verticaux des portes doivent être recouverts d'un placage de bois véritable.

.3 Les chants verticaux des portes ouvrant d'un seul côté doivent être chanfreinés à raison de 3 mm x 50 mm côté serrure, et de 1.5 mm x 50 mm côté charnières.

.4 Porte(s) préparée(s) pour recevoir les pièces de quincaillerie à l'aide des gabarits fournis à cette fin par les sections 08 71 10 Quincaillerie pour portes.

2.3 FINITION

.1 Placage de bois naturel :
.1 Vernis à réaliser à l'usine par le manufacturier de portes.

PARTIE 3 Exécution

3.1 INSTALLATION

.1 Installer les portes, les cadres et leurs pièces de quincaillerie en respectant les instructions écrites et à l'aide des gabarits fournis par le fabricant.

.2 Ajuster les pièces de quincaillerie de façon que les portes fonctionnent correctement.

.3 Ménager les écartements uniformes suivants autour des portes, sauf indications contraires de l'architecte pour les portes et cadres acoustiques:
.1 Côté charnières : 1.0 mm
.2 Côté verrou et linteau : 1.5 mm
.3 Côté plancher fini : 12.0 mm

.4 Enduire immédiatement de bouche-pores, d'apprêt et de fini les parties de bois mis à découvert par le perçage, le découpage requis pour l'ajustement et la mise en place de pièces de quincaillerie; procéder avant la pose des pièces de quincaillerie et autres éléments composants.

3.2 VITRAGE

.1 Installer le vitrage là où indiqué aux dessins : verre de sécurité trempé simple ou double scellé dans les portes et cadres identifiés à cette fin aux plans et devis.

.2 Utiliser les matériaux (verre, garnitures d'étanchéité et autres) et se conformer aux méthodes de vitrage prescrits à la section 08 80 50 Vitrages.

3.3 AJUSTEMENT DES PORTES

.1 Juste avant l'achèvement de la construction du bâtiment, ajuster de nouveau les portes et leurs pièces de quincaillerie afin qu'elles fonctionnent librement et de manière appropriée.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 Généralités

1.1 CONTENU DE LA SECTION

.1 La porte accordéon.

.2 Quincaillerie servant au fonctionnement de la porte, à la fixation des panneaux, aux cloisons adjacentes et son rail.

.3 Accessoires complémentaires.

1.2 SECTIONS CONNEXES

.1 Division 05 – La structure.

.2 Section 06 10 00 – Charpenterie : fonds de clouage.

.3 Section 08 36 15 – Portes pliantes à panneaux

1.3 RÉFÉRENCES

.1 ASTM E 84 Cote de classification de risque d'incendie.

.2 ASTM E 90 Coefficient de transmission sonore.

.3 ASTM E 336 et 413, Coefficient d'isolation acoustique.

1.4 DOCUMENTS ET ECHANTILLONS À SOUMETTRE

.1 Fournir les dessins d'ateliers, les échantillons et les fiches techniques des matériaux et des produits prescrits, conformément aux exigences de la section 01 33 00 – Instructions générales.

.2 Dessins d'atelier : les dessins d'atelier doivent indiquer les détails de fabrication et d'installation, les pièces de quincaillerie, et montrer des vues en plan et en élévation de l'ensemble.

.3 Échantillons : fournir deux échantillons de 300 mm x 300 mm (12" x 12") pour chacun des types de finis.

.4 Fiches techniques : fournir les fiches techniques de chacun des types de panneaux, de pièces de quincaillerie, d'accessoires et de fixations prescrits à la Partie 2. Les fiches techniques doivent décrire entre autres:

.1 Les propriétés physiques accompagnées du numéro et du titre des normes établissant les critères de performance à rencontrer et les méthodes d'essai servant à les mesurer;

.2 Les méthodes de pose et les matériaux servant à les fixer en place.

1.5 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

.1 Joindre au Manuel d'entretien prescrit les instructions portant sur les méthodes et les matériaux d'entretien et de nettoyage requis tels les ajustements des pièces mobiles, les lubrifiants et autres informations pertinentes.

1.6 ENTREPOSAGE ET PROTECTION DU MATÉRIEL

.1 Pendant toute la durée du transport et de l'installation, protéger les surfaces de stratifié finies au moyen d'une pellicule de protection qui ne devra être retirée qu'au moment de l'inspection finale.

1.7 GARANTIE

.1 Fournir un document écrit, émis et signé au nom du Propriétaire, stipulant que :
- .1 Les ouvrages sont garantis contre le gauchissement et la délamination pour une période de deux (2) ans.
- .2 La quincaillerie, rail et chariots pour une période de dix (10) ans.

PARTIE 2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

.1 Porte accordéon 1500 telle que fabriquée par Corflex inc., constituées de cinq (5) plis, de vinyle de classe A, le tout pesant 6,4 kg/m^2, couleur au choix de l'architecte.

.2 Performance acoustique : CTS 50/51.

.3 Cadrage : s'appareillant au fini de vinyle.

.4 Rail #18.

.5 Éléments de fermeture et serrure à clé.

PARTIE 3 Exécution

3.1 PRÉPARATION

.1 S'assurer que les ancrages sont en place.

3.2 INSTALLATION

.1 L'installation doit être effectuée par le manufacturier de la porte.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 Généralités

1.1 CONTENU DE LA SECTION

.1 La cloison mobile à panneaux et son installation.

.2 Quincaillerie servant au fonctionnement de la cloison mobile, à la fixation des panneaux entre eux, aux cloisons adjacentes et son rail.

.3 Accessoires complémentaires.

1.2 SECTIONS CONNEXES

.1 Division 05 – La structure.

.2 Section 06 10 00 – Charpenterie : fonds de clouage.

1.3 RÉFÉRENCES

.1 ASTM E 84 Cote de classification de risque d'incendie.

.2 ASTM E 90 Coefficient de transmission sonore.

.3 ASTM E 336 et 413, Coefficient d'isolation acoustique.

1.4 DOCUMENTS ET ECHANTILLONS À SOUMETTRE

.1 Fournir les dessins d'ateliers, les échantillons et les fiches techniques des matériaux et des produits prescrits, conformément aux exigences de la section 01 33 00 – Instructions générales.

.2 Dessins d'atelier : les dessins d'atelier doivent indiquer les détails de fabrication et d'installation, les pièces de quincaillerie, et montrer des vues en plan et en élévation de l'ensemble.

.3 Échantillons : fournir deux échantillons de 300 mm x 300 mm (12" x 12") pour chacun des types de finis.

.4 Fiches techniques : fournir les fiches techniques de chacun des types de panneaux, de pièces de quincaillerie, d'accessoires et de fixations prescrits à la Partie 2. Les fiches techniques doivent décrire entre autres:

.1 Les propriétés physiques accompagnées du numéro et du titre des normes établissant les critères de performance à rencontrer et les méthodes d'essai servant à les mesurer;

.2 Les méthodes de pose et les matériaux servant à les fixer en place.

1.5 DOCUMENTS / ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

.1 Joindre au Manuel d'entretien prescrit les instructions portant sur les méthodes et les matériaux d'entretien et de nettoyage requis tels les ajustements des pièces mobiles, les lubrifiants et autres informations pertinentes.

1.6 ENTREPOSAGE ET PROTECTION DU MATÉRIEL

.1 Pendant toute la durée du transport et de l'installation, protéger les surfaces de stratifié finies au moyen d'une pellicule de protection qui ne devra être retirée qu'au moment de l'inspection finale.

1.7 GARANTIE

.1 Fournir un document écrit, émis et signé au nom du Propriétaire, stipulant que :
- .1 Les ouvrages sont garantis contre le gauchissement et la délamination pour une période de un (1) an.
- .2 La quincaillerie, rail et chariots pour une période de cinq (5) ans.

PARTIE 2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

.1 Cloison série 5500 telle que fabriquée par Corflex inc., panneaux de 92 mm d'épaisseur, revêtus de vinyle de classe A, le tout pesant 48,9 kg/m^2.

.2 Performance acoustique : CTS 50/51.

.3 Cadrage : s'appareillant au fini de vinyle.

.4 Rail #38 adapté à l'élément de support.

.5 Éléments de fermeture.

PARTIE 3 Exécution

3.1 PRÉPARATION

.1 S'assurer que les ancrages sont en place.

3.2 INSTALLATION

.1 L'installation doit être effectuée par le manufacturier de la porte.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

Les fenêtres spécifiées dans la présente section sont des fenêtres isolées de la série **1300** avec pare close "**MAXSCEL**" et les portes d'entrée de la série 2200 tel que fabriqués par A. & D. Prévost Inc.

1.1 TRAVAUX INCLUS

.1 Fournir la main- d'œuvre, les matériaux, les équipements, les outillages et tous les autres services requis pour la fabrication et l'installation des portes d'entrée et leur cadre, des fenêtres ainsi que toute la quincaillerie d'opération et les pièces nécessaires à leur fonctionnement selon les normes de performance spécifiées dans cette section.

1.2 TRAVAUX NON INCLUS

.1 Les supports structuraux des cadres des fenêtres, les tablettes de finition, la préparation des ouvertures, les fonds de clouage et les travaux de finition.

1.3 TRAVAUX CONNEXES

.1 Section 07 92 10 – Étanchéité des joints

.2 Section 08 80 50 – Le vitrage.

1.4 SPÉCIALISATION

.1 Le manufacturier des fenêtres sera le même manufacturier pour les portes d'aluminium, les murs-rideaux et les panneaux de revêtement. L'entrepreneur spécialisé de la présente section sera le même entrepreneur pour la fourniture et l'installation des produits décrits aux présentes.

.2 Tous les encadrements et les volets seront fabriqués par le manufacturier.

1.5 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ, DES ÉQUIVALENCES ET DES SUBSTITUTIONS

.1 Le cahier des charges et les dessins pour les travaux de cette section s'appliquent à des produits de A. & D. Prévost Inc.

L'entreprise manufacturière devra détenir un certificat d'accréditation ISO 9001 : 2000.

.2 Les propositions pour équivalence et la substitution de matériaux, accessoires et équipements doivent être faites par écrit, selon la procédure suivante:

- les soumissionnaires devront soumettre leurs propositions par écrit au bureau de l'architecte au plus tard dix (10) jours ouvrables avant la date de fermeture des soumissions, accompagnées des échantillons requis.

- les propositions devront comporter les renseignements suivants:

.1 les raisons de la proposition de substitution.

.2 les normes et rapport d'essai (performance).

.3 les différences dans la garantie et les dates de livraison.

.4 la preuve d'équivalence dans chaque cas particulier, et plus spécifiquement:
- la pare-close de type « Maxscel »
- la barrière thermique sertie et roulée;
- le principe d'assemblage et la robustesse des coins des volets;
- les trois points d'appui, intérieur, intermédiaire et extérieur, descoupe-froids;
- les coupe-froids à double densité;
- les déflecteurs d'eau sur l'allège du cadre;
- etc.

.5 les principaux points de comparaison: construction, résistance à l'usure, rendement, capacité, dimensions, poids, besoins en espace, standards minimum, disponibilité des pièces de rechange, problèmes d'entretien, existence de matériel similaire en service et éprouvé, résultats d'essais d'une organisation reconnue et conformité aux normes.
- l'architecte sera seul juge pour décider s'il y a ou non équivalence ou si une substitution de matériaux, accessoires ou équipement devrait être accepté.
- l'architecte émettra des bulletins à tous les soumissionnaires et aux parties concernées cinq (5) jours avant l'ouverture des soumissions.
- aucune substitution ne sera prise en considération si elle est soumise trop tard pendant la période d'appel d'offres.

1.6 ÉCHANTILLONS

.1 Les échantillons devront bien représenter le cadre, le châssis, le seuil, le genre de vitrage et d'étanchéité, les châssis-moustiquaires, le fini de surface et les pièces de quincaillerie.

.2 Inclure des échantillons de 150mm de largeur de la traverse haute, des montants, du seuil, des assemblages de coin de cadre, le tout selon les épaisseurs et les profondeurs décrites aux planches architecturales.

.3 Inclure un jeu d'échantillon des finis représentant la gamme des teintes prévues pour la production et l'épaisseur du fini anodique qui sera utilisé pour la réalisation du projet.

1.7 DESSINS D'ATELIER

.1 Les dessins d'atelier devront indiquer clairement la nature des matériaux, contenir les détails en gros plan de la traverse haute, des montants et du seuil des volets, des profils des pièces composantes, des élévations de l'ouvrage et des détails des ancrages et donner la description des éléments connexes, ainsi que des finis et des dispositifs de fixation. Toutes les dimensions devront être prises et vérifiées sur place.

Les dessins d'atelier seront exécutés par le manufacturier des fenêtres avec toutes ses recommandations de fabrication et d'installation

1.8 NORMES ET RAPPORTS DE PERFORMANCE

.1 Les produits soumis devront être appuyés d'un rapport de laboratoire d'essai indépendant et approuvé, certifiant qu'un échantillon de volet de 1200mm x 600mm, testé en laboratoire, est conforme aux normes et niveaux suivants:

ACNOR: CAN/CSA-A440-00

A) PBOI : (**P**endu par le **B**as, **O**uvrant vers l'**I**ntérieur)
Niveaux **Infiltration d'air maximale au laboratoire selon la norme CAN-A-440 : 0.03 (m^3/h) m^{-1} @ 75 Pa., B7, C5**
et **I**g de : 69,5.
et **I**f de : 60,3.

B) FIXE :
Niveaux **Infiltration d'air maximale au laboratoire selon la norme CAN-A-440 : 0.03 (m3/h) m-^{1} @ 75 Pa., B7, C5**
et Ig de : 69,3.
et If de : 65,5.

.2 Cependant, les meneaux et traverses intermédiaires devront résister à une pression de 21 lb/pi.ca., tolérant une déflexion de 1/175 maximums ou de19mm, le plus bas des deux, et que l'installation et l'assemblage proposés rencontrent les exigences de résistance aux charges locales (référence données climatologiques du C.N.B.).

.3 Les volets du chantier rencontreront **A3 et B4**.

1.9 ESSAIS SUR LE SITE

.1 Des essais de performance « in situ » seront réalisés par un laboratoire d'essais indépendant et désigné par le propriétaire dans le but de vérifier les performances des fenêtres installées. Les essais en laboratoire devront être exécutés par un laboratoire d'essais accrédité par le Conseil Canadien des Normes (CCN). Tous les coûts de réalisation de ces essais sur une ou plusieurs fenêtres seront assumés par le propriétaire. Néanmoins, dans le cas où les fenêtres installées ne rencontrent pas les exigences définies aux présentes, tous les travaux de correction, de réparation et de reprise d'essais (honoraires du laboratoire) seront aux frais de l'entrepreneur. Les essais in situ » doivent être conduits en présence du propriétaire, de l'architecte et de l'entrepreneur. Les déficiences causant l'échec de l'essai doivent être corrigées sans délai et l'essai repris jusqu'au succès complet du test. Les corrections doivent être approuvées par l'architecte et le laboratoire.

.1 Les essais « in situ » doivent être conduits dans l'ordre suivant : " Infiltration d'air ", puis " Résistance à la pénétration d'eau ". D'autres essais pourront compléter le test au besoin.

.2 Les essais « in situ » s'appliqueront à l'assemblage des fenêtres seulement et n'incluront pas le traitement au périmètre de l'ouverture ou la construction du mur adjacent.

.3 Les procédures d'essais et critères de performance «in situ» seront :

.1 Essais d'infiltration d'air : niveau de performance spécifié au présent devis A3, tel que stipulé dans la norme CAN/CSA A440-00, lorsque testé conformément à la méthode d'essais ASTM E-783.

.2 Essais de résistance à la pénétration d'eau : niveau de performance spécifié au présent devis B4, tel que stipulé dans la norme CAN/CSA A440-00, lorsque testé conformément ASTM E-1105.

.2 Les rapports devront inclure la description complète de l'échantillon et les dessins détaillés ; le tout approuvé par le laboratoire d'essai.

.3 Les rapports d'essai devront être fournis avec les dessins d'atelier et la composition de l'échantillon devra être en tout point identique au système décrit aux dessins d'atelier.

.4 L'architecte devra être avisé des transformations apportées aux prototypes.

.5 L'entrepreneur devra ensuite faire reprendre, à ses frais, l'ensemble des essais afin de démontrer que le système modifié passe avec succès tous les essais.

1.10 GARANTIE

.1 Fournir un document écrit stipulant que les fenêtres en aluminium sont garanties contre toute perte d'étanchéité, défectuosité, dans des conditions normales d'utilisation pour une période de cinq (5) ans, à compter de la date d'émission du certificat définitif d'achèvement des travaux; cette garantie doit être portée à cinq (5) ans pour les unités de vitrage scellées.

.2 Cette garantie sera signée par les sous-traitants et l'entrepreneur.

.3 Cette garantie les liera solidairement et conjointement pour la période de garantie.

.4 Toute réparation ou remplacement, aussi bien que tout dommage fait à des travaux d'autres corps de métier par un travail défectueux de cette section pendant la période de garantie, sera repris aux frais des signataires de la garantie. La garantie sera remise au propriétaire dans les quinze (15) jours qui suivent l'acceptation définitive des travaux.

1.11 FICHE D'ENTRETIEN

.1 Fournir les instructions nécessaires au nettoyage et à l'entretien des fenêtres en aluminium et les incorporer au manuel d'entretien exigé au cahier des charges.

1.12 ATTESTATION

.1 Soumettre une attestation écrite des manufacturiers certifiant que les fenêtres, finis et vitrages sont conformes aux prescriptions du devis.

PARTIE 2 PRODUITS

2.1 FENÊTRES :

.1 Les cadres et volets en aluminium seront de la série 1300 de A. & D. Prévost Inc., ou équivalent approuvé, selon l'article 1.5 précédent.

.2 Profilés en aluminium : L'aluminium doit être d'alliage et de trempe AA.6063-T5. Tous les profilés seront conformes aux détails montrés aux dessins. Ils auront des angles vifs et bien définis et seront libres de toute défectuosité affectant l'apparence ou la force. L'épaisseur minimale des parois doit être de 1,5mm et de 2mm pour recevoir les attaches de la quincaillerie.

.3 Aluminium et tôle : Doit être d'alliage apte à recevoir le traitement de finition requis et d'une épaisseur minimale de 1.0mm (.040").

.4 Barrière thermique : Polyamide de nylon renforcé de fibre de verre, de type "Insulbar".

.5 Pare-close en aluminium : Les pare-closes de type «Maxscel», en aluminium, seront équipées d'un profilé en vinyle à double densité, pour assurer la parfaite étanchéité pour l'écran pluvial et aussi pour ajouter une barrière thermique et ainsi empêcher le froid de pénétrer à l'intérieur.

.6 Moulures et accessoires : Les moulures et les cornières seront en profilés d'aluminium; les attaches seront en acier inoxydable ou cadmié et seront de dimensions appropriées et en quantité suffisante pour remplir les fonctions auxquelles elles sont destinées.

.7 Le coupe-froid intermédiaire : Le coupe-froid intermédiaire V-98, en EPDM, a pour fonction de créer un écran pare-aire au périmètre de l'ouverture, entre le cadre principale et le volet.

.8 Coin d'étanchéité : Le coin d'étanchéité, moulage spécial en CPV, a pour fonction de sceller les rencontres verticales et horizontales du coupe-froid intermédiaire, créant ainsi l'étanchéité que nécessite le principe de l'écran pluvial.

.9 Les rubans de vitrage : Le ruban de vitrage, côté extérieur, sera un profilé souple en CPV afin de créer une ligne droite et ainsi éviter toute retenue d'eau au niveau de l'ailette.

.10 Les coupe-froid : Les coupe-froid des volets seront des profilés de polyvinyle à double densité D-95 et D65 au duromètre, Shore A.

.11 La quincaillerie : Doit être appropriée aux installations requises et être approuvée au préalable par l'architecte. Les différentes pièces de quincaillerie seront insérées dans une rainure appropriée à cet usage, de type «Euro-Groove», afin qu'elles conservent la précision de leur localisation et la facilité de leur ajustement. Tout système d'attache de pièces de quincaillerie par simple vis sera refusé.

.12 Calfeutrage : Laine de fibre de verre AF110 de Fiberglass entre les cadres aluminium et le gros œuvre.

.13 Fixations : Vis, boulons, attaches de tout genre pour la fixation des pièces de quincaillerie des cadres et volets seront en acier plaqué zinc.

.14 Écran pluvial : Le principe de l'écran pluvial sera appliqué au moyen de la pare-close de type "MAXSCEL".

.15 Finition des surfaces : Tout l'aluminium exposé recevra un traitement anodique obtenu par un décapage à l'acide, suivi d'un traitement d'oxyde anodique conformément à la norme AA-M12-C22-A31 de 10 microns d'épaisseur. La portion extérieure sera anospec 546 bronze architectural et toute la portion intérieure sera anodisé naturel.

.16 Panneaux tympans : Les panneaux seront formées d'un contreplaqué de 19mm avec une feuille de 1,3mm collé de chaque côté de même fini que les fenêtres.

.17 Allèges en extrusion d'aluminium, couleur bronze architectural.

.18 Perches : 5 unités.

2.2 PORTES EN ALUMINIUM :

.1 Portes extérieures : les portes seront de la série 2250 de A. & D. Prévost inc., fini anodisé clair naturel #518.

.2 Portes intérieures : les portes seront de la série 2200 de A. & D. Prévost inc., fini anodisé clair naturel #518.

.3 Les portes auront une épaisseur de 51mm pour la série 2250 et 45mm pour la série 2200.

.4 Les montants latéraux auront 90,5mm, les traverses du haut 152mm et du bas auront 305mm. Deux (2) traverses intermédiaires E-420-MI (183mm).

.5 Les profilés principaux auront 2.2mm d'épaisseur. Les parcloses seront de la série 487 pour recevoir des panneaux de vitrage isolant et les vinyles à vitrage seront insérés dans la rainure prévue à cet effet. Pour obtenir des joints bien ajustés, tous les coins seront fixés au moyen de deux (2) soudures en profondeur ne causant aucune décoloration en surface.

.6 Une cornière en acier sera installée dans la traverse haute des portes afin de pouvoir y ancrer les pièces de quincaillerie

.7 Les coins du bas et de la tête des portes seront renforcés mécaniquement avec une tige d'acier, reliant les deux (2) battants.

.8 La base des portes extérieures sera pourvue de Coupe-froid n° 215-A.

.9 Toutes les portes seront munies de la quincaillerie suivante:

.1 Portes P-100 et P-100A :

- 1 ouvre porte automatique HA8 CM 60 x 630 x logo handicapé de Hunter sur porte P-100A;
- charnière continue en aluminium de type Select # 3C48 ;
- seuil de pleine largeur de l'ouverture n° AT-6 de Unique;
- poignée à tirer de type « G » 3T15;
- barre panique # 8400 (3P15) sur porte active P-100A;

- barillet à clef à cinq goupilles 3L61;
- un coupe-froid n° 213 (côté et tête des cadres) ;
- un balai de porte n° 215-A;
- ensemble de verrous encastrés.

.2 Portes P-100B et P-100C :
- 1 ouvre porte automatique HA8 CM 60 x 630 x logo handicapé de Hunter sur porte P-100C;
- charnière continue en aluminium de type Select # 3C48 ;
- 2 poignées à tirer de type « G » 3T15;
- 2 barres à pousser 25 mm de diamètre;
- 1 ferme-porte LCN 4041 (#3F13).

2.3 CADRES POUR PORTES :

.1 Cadre pour portes extérieures : série 40 de A. & D. Prévost inc.

.2 Cadre pour portes intérieures : série 2 de A. & D. Prévost inc.

PARTIE 3 FABRICATION

Construire les fenêtres avec précision et d'équerre en respectant une tolérance maximale de plus ou moins 1.5mm pour les fenêtres mesurant 1.8m ou moins en diagonale, et plus ou moins 3mm pour les fenêtres mesurant plus de 1.8m.

Tenir compte de la flèche de la charpente pour s'assurer que les charges qu'elle subit ne soient pas transmises aux fenêtres en aluminium.

.1 Le cadre principal de la fenêtre sera fabriqué de profilés en aluminium dont les dimensions et les formes correspondent aux dessins et détails des planches architecturales.
- .1 Le cadre des fenêtres en aluminium sera de la série 1360 d'une profondeur de 152mm (13-610 & 13-611).
- .2 Les traverses intermédiaires auront 67mm de profond (13-301).

.2 Les volets auront une profondeur de 67mm.

.3 Les cadres et les volets seront construits de deux profilés en aluminium, réunis par une barrière thermique en profilés de polyamide de nylon renforcé de fibre de verre. Cette barrière thermique sera d'abord striée afin de consolider son attache avec les profilés en aluminium et ainsi éviter tout mouvement de glissement entre les pièces. Ensuite, elle sera incorporée aux profilés intérieurs et extérieurs en aluminium par un procédé de laminage-sertissage pour rendre le tout rigide et monobloc.

.4 L'assemblage des joints des cadres sera fait au moyen de vis menées à travers les parois et dans les cannelures extrudées faisant partie intégrante des sections aboutées.

.5 Les joints des cadres seront usinés avec précision et scellés par une garniture de scellement au silicone de sorte qu'ils soient étanches et représentent des lignes nettes.

.6 Les coins des volets seront coupés à onglets avec précision et seront réunis et renforcés par deux équerres d'assemblage enduites de colle Epoxy, pressées mécaniquement à une pression de 212 kg au cm. ca. pour obtenir des joints extra robustes, étanches et précis.

.7 Des équerres fabriquées de tôle en aluminium seront glissées dans les rainures d'assemblage intérieures et extérieures, afin de servir de pare-air et de pare-vapeur.

.8 Ces fenêtres seront conçues pour recevoir des unités de vitrage isolant double scellée ou panneaux tympans, tel qu'indiqué aux plans.

.9 Ces unités seront retenues en place par une pare-close amovible qui sera fixée par enclenchement, afin de faciliter le changement des unités de vitrage s'il y avait lieu, sans être obligé de retirer le volet de son encadrement et réajuster la quincaillerie.

.10 Les pare-close doivent être à pression, sans vis apparentes, et munies d'un profilé en vinyle de double densité de type "MAXSCEL", afin d'appliquer le principe de l'écran pluvial.

.11 Un déflecteur d'eau, en CPV, servira également à évacuer l'eau de pluie qui pourrait s'infiltrer lorsque le volet demeure en position ouverte.

.12 Ce déflecteur d'eau sera localisé sur la barrière thermique afin de créer une chambre isolante au périmètre entre le cadre et le volet.

.13 Ce déflecteur d'eau agira également de coupe-bise intermédiaire à sa rencontre avec l'ailette de la barrière thermique.

.14 Les volets seront munis sur leur périmètre de deux (2) coupe-froid à double densité. La partie rigide, D-95 au duromètre, est insérée en coulisse dans la cavité du profilé d'aluminium et la rigidité de cette partie du coupe-froid l'empêche de sortir de sa position initiale. La partie souple, D-65 Shore A au duromètre, vient s'appuyer sur une arête lorsque le volet est fermé ; ceci afin d'obtenir une parfaite étanchéité.

.15 Un coin d'étanchéité «Maxscel» (#9D70A), en CPV, scellera la rencontre des coupe-froid appliquant ainsi le principe de l'écran pluvial.

.16 .Les volets seront munis d'une quincaillerie appropriée:

.1 <u>Volet à trémie pour les parties basses</u> :
- une poignée ergonomique à multiples verrous # 5L37 A, avec mécanisme de fermeture automatique à ressort ;
- une paire de charnières à glissière en acier inoxydable 5C45 avec bloc d'arrêt incorporé, limitant la course du volet à 30°.

.2 <u>Volet à trémie pour les parties hautes :</u>
- un loqueteau à ressort # 5L11 et deux poignées à came # 5L14 ;
- une paire de charnières à glissière en acier inoxydable 5C45 avec bloc d'arrêt incorporé, limitant la course du volet à 50 ;
- une perche en aluminium # 5D12C et 1500mm de longueur par local de ce type de quincaillerie.

.17 Les moustiquaires seront fabriquées d'un cadre en profilé d'aluminium et d'une toile d'aluminium traitée à la peinture noire de 6.2 x 7 espaces x cm2 et conforme à la norme ONGC 79 GP1M.

.18 Le cadre aura le même fini que la fenêtre.

.19 Les cadres des moustiquaires seront attachés au cadre de la fenêtre au moyen de vis transperçant l'ailette de la fenêtre par l'intérieur, en plus du système régulier d'attache de moustiquaire. Ces moustiquaires seront toujours amovibles par l'intérieur de l'édifice.

.20 Assujettir les allèges au moyen d'agrafes fixées mécaniquement à la maçonnerie.

PARTIE 4 EXÉCUTION

4.1 PROTOTYPE

.1 Au début des travaux, installer une fenêtre complète sur place, avec vitrage, avec toutes les ferrures et moulures pour approbation avant de procéder sur une base globale.

.2 L'installation de la première fenêtre sera exécutée en présence d'un responsable du propriétaire, de l'architecte ou du manufacturier pour établir le respect de tous les critères d'installation.

4.2 MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

.1 Les matériaux seront entreposés dans des endroits leur offrant la meilleure protection possible.

.2 Les matériaux seront livrés dans leurs contenants originaux; les étiquettes et les sceaux seront intacts jusqu'à l'utilisation.

4.3 PRÉPARATION

.1 Installer une membrane de type élastomère au périmètre des ouvertures, conformément aux dessins.

4.4 INSTALLATION

.1 Prévoir au pourtour des fonds de clouage un espacement de 8mm pour le calfeutrage. Poser des cales d'épaisseur sous les jambages et seuils et fixer les fenêtres de niveau et d'aplomb. Tous les volets seront ajustés et leur fonctionnement vérifié. Les fenêtres doivent être installées, vitrées et ajustées par des ouvriers expérimentés, selon les instructions du fabricant et en conformité avec les dessins d'exécution approuvés.

.2 Tous les éléments décrits dans cette section doivent être installés aux endroits prévus dans les dessins et posés de niveau, d'équerre et d'aplomb, aux hauteurs appropriées et alignés avec les autres ouvrages. Ancrer les allèges au moyen d'agrafes fixées mécaniquement à la maçonnerie.

.3 Installer un fond de clouage et un contreplaqué de 19mm. d'épaisseur au périmètre de l'ouverture.

.4 Le contreplaqué sera recouvert du côté extérieur d'une tôle formée en aluminium.

.5 Attacher les cadres de fenêtres au moyen de nouvelles vis en acier inoxydable ou en acier plaqué zinc.

.6 Les surfaces en aluminium qui entrent en contact avec le béton, le mortier, le plâtre ou d'autres métaux seront recouvertes d'une couche de peinture bitumineuse.

.7 L'espace entre la fenêtre et le gros oeuvre devra être rempli de laine isolante. Un ruban obturateur viendra servir d'appui au scellant d'étanchéité.

.8 Les joints entre les ouvrages en aluminium et le parement entre les pièces dormantes et les allèges, ainsi que les joints d'about des allèges, seront calfeutrés avec un produit d'étanchéité afin d'assurer l'étanchéité aux intempéries.

.9 Aux endroits où ils sont destinés à demeurer exposés à la vue, les joints entre les membres doivent être capillaires et, de plus, ceux destinés à être exposés aux intempéries doivent être étanches à l'eau.

.10 Les jeux nécessaires aux mouvements thermiques des composantes des fenêtres doivent être incorporés à des endroits convenables et discrets et tels jeux ne doivent aucunement être préjudiciables à la solidité, la rigidité, l'étanchéité et la bonne apparence de l'installation.

.11 Avant d'installer les panneaux de vitrage, des cales d'assise seront localisées selon les recommandations du manufacturier, appropriées et mises en place.

.12 Poser de nouvelles unités de verre isolant sur des cales en néoprène avec pare-close de type "MAXSCEL"; le tout pour appliquer le principe de l'écran pluvial.

.13 Le mode de vitrage doit être conforme aux recommandations des manufacturiers de produits utilisés.

.14 Les fenêtres seront installées selon les strictes recommandations du manufacturier.

.15 Les volets seront ajustés et leur fonctionnement vérifié. Les fenêtres doivent être installées, vitrées et ajustées par des ouvriers expérimentés, selon les instructions du fabricant et en conformité avec les dessins d'exécution approuvés. Tous les éléments décrits dans cette section doivent être installés aux endroits prévus dans les dessins et posés de niveau, d'équerre et d'aplomb, aux hauteurs appropriées et alignés avec les autres ouvrages.

.16 Installer les allèges à l'aide d'ancrage.

4.5 CALFEUTRAGE

.1 Calfeutrer les joints entre les éléments du cadre et autres pièces dormantes avec un produit d'étanchéité afin d'assurer, à l'extérieur, l'étanchéité aux intempéries et, à l'intérieur, l'étanchéité à l'air et à la vapeur.

.2 Calfeutrer les joints entre les extrusions de recouvrement et la maçonnerie adjacente.

.3 Appliquer les produits d'étanchéité conformément aux prescriptions des fabricants.

.4 Isoler entre les cadres et faux cadres au moyen de laine de fibre de verre. Remplir complètement les cavités.

4.6 NETTOYAGE

.1 A la fin des travaux, le sous-traitant devra nettoyer partout l'aluminium selon les instructions du manufacturier et à l'entière satisfaction de l'architecte.

.2 Le nettoyage final du verre sera de la responsabilité de l'entrepreneur général.

.3 Tout verre égratigné, brisé ou endommagé de quelque façon que ce soit, sera aussitôt remplacé sans coût additionnel pour le propriétaire.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 Généralités

1.1 CONTENU DE LA SECTION

.1 Quincaillerie de finition à être posée par les sections 08 11 13 – Portes et cadres en acier.

.2 Barillets de serrure de toutes les portes munies de serrures à clé.

1.2 SECTIONS CONNEXES

.1 Bordereau des portes et cadres : voir dessins

.2 Section 08 11 13 – Portes et cadres en acier.

.3 Section 08 14 00 – Porte en bois.

.4 Section 08 52 10 – Portes en aluminium.

1.3 ÉQUIVALENT

.1 Tout équivalent n'est pas accepté.

1.4 NORMES DE RÉFÉRENCES

.1 Canadian Steel Door and Frame Manufacturers' Association (CSDFMA)/Association canadienne des fabricants de portes d'acier (ACFPA).
  .1 CSDFMA/ACFPA, Canadian Metric Guide for Steel Doors and Frames (Modular Construction): standard hardware location dimensions.

.2 La quincaillerie devra être conforme aux exigences des normes CAN/CGSB et ANSI/BHMA.

1.5 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

.1 Exigences des organismes de réglementation :
  .1 La quincaillerie pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue) et pour portes montées dans des séparations coupe-feu doit être homologuée et étiquetée par les ULC ou tout autre organisme canadien de certification accrédité à cette fin par le Conseil canadien des normes (CCN).

.2 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

.3 Certificats : soumettre les documents signés par le fabricant, certifiant que les produits, matériaux et matériels satisfont aux prescriptions quant aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.

.4 Réunion préalable à la mise en oeuvre : tenir une réunion au cours de laquelle on examinera les exigences des travaux, les systèmes de clés de construction et les systèmes de clé permanents les instructions d'installation du fabricant ainsi que les termes de la garantie offerte par ce dernier. Se conformer aux exigences de la section 01 10 00 Exigences générales.

1.6 DOCUMENTS/ ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

.1 Fiches techniques :
- .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant concernant les produits conformément à la section 0133 00 Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons à soumettre.

.2 Échantillons :
- .1 Soumettre un (1) échantillon de chacune des pièces de quincaillerie requises, conformément à la section 01 33 00 Dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons à soumettre.
- .2 Poser sur chaque échantillon une étiquette indiquant le paragraphe correspondant du devis, le numéro et la marque de commerce, le fini et le numéro de lot des articles de quincaillerie.
- .3 Une fois les échantillons approuvés, ils seront remis à l'entrepreneur, qui devra les incorporer aux travaux.

.3 Liste des articles de quincaillerie :
- .1 Soumettre une liste des articles de quincaillerie en trois (3) copies conformément aux prescriptions du TABLEAU DES OUVERTURES et des articles 3.7 LISTE DES GROUPES DE QUINCAILLERIE.
- .2 La liste comprendra les informations recueillis sur les dessins et au Tableau des portes et cadres; celles ci sont entres autres :
  - .1 Toutes les portes du TABLEAU DES OUVERTURES avec le numéro correspondant.
  - .2 Le groupe de quincaillerie affecté à chaque porte et listé à l'article 3.8 LISTE DES GROUPES DE QUINCAILLERIE.
  - .3 La localisation, le degré d'ouverture approprié de chaque porte, l'action, la dimension, le matériau et le type de chaque porte et cadre.
  - .4 L'énumération des articles de quincaillerie prescrits, accompagnés chacun d'une illustration parfaitement lisible (photo ou photocopie de catalogue); prendre soin d'y indiquer clairement et lisiblement la marque, le modèle, le matériau, la fonction et le fini, de même que tout autre renseignement pertinent sur chacune.

.4 Liste des groupes de quincaillerie :
- .1 La liste des groupes de quincaillerie est fournie à titre de guide pour établir le type, la fonction, la qualité et la pesanteur minimale des articles requis, mais ne doit pas être interprétée comme étant une liste de quantité; l'entrepreneur doit donc vérifier les plans et le contenu du TABLEAU DES OUVERTURES, et doit fournir toute pièce additionnelle de quincaillerie qui n'est pas dans cette liste mais qui est tout de même requise pour compléter les travaux d'installation des portes.

.5 Instructions du fabricant
- .1 Soumettre les instructions d'installation fournies par le fabricant.

1.7 LIVRAISON ET ENTREPOSAGE

.1 Le matériel et les matériaux doivent être transportés, entreposés et manutentionnés conformément aux exigences de la section 01 61 00 Exigences générales concernant les produits.

.2 Entreposer les articles de quincaillerie de finition dans un local sec, propre, fermé à clé.

.3 Les articles de quincaillerie, y compris les fixations, doivent être emballés séparément ou par groupe d'articles semblables, et chaque emballage doit être étiqueté selon la nature et la destination de l'article.

1.8 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

.1 Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux :
.1 Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien relatives aux ferme-porte, serrures, dispositifs de retenue de porte articles de quincaillerie électriques et accessoires pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue), et les incorporer au manuel mentionné à la section 01 78 00 Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

.2 Fournir les fiches d'exploitation et d'entretien relatives aux ferme-porte, serrures, dispositifs de retenue de porte articles de quincaillerie électriques et accessoires pour portes de sortie à l'extérieur (portes d'issue), et les incorporer au manuel mentionné à la section 01 78 00 Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

.3 Fournir le matériel d'entretien/de rechange conformément aux exigences de la section 01 78 00 Documents/Éléments à remettre à l'achèvement des travaux.

.4 Fournir deux (2) jeux des clés nécessaires à l'entretien des ferme-porte, serrures et des accessoires pour sorties de secours.

.5 Informer le personnel d'entretien de la manière correcte d'entretenir et de nettoyer les articles de quincaillerie.

1.9 GARANTIE

.1 Fournir un document conjoint, fournisseur/ fabricants, écrit, signé et émis au nom du propriétaire stipulant que les matériaux sont garantis contre toute défectuosité de fonctionnement ou de fini, dans des conditions d'utilisation normale.

.2 Les périodes de garantie seront de :
.1 Dix (10) ans pour les ferme-porte;
.2 Trois (3) ans pour les verrous anti-panique;
.3 Deux (2) ans pour les autres articles de quincaillerie à l'exception de la période de garantie des opérateurs de portes qui sera de un (1) an.

PARTIE 2 Produits

2.1 MANUFACTURIERS

.1 Le nom des manufacturiers pour chacune des pièces de quincaillerie prescrite est identifié à l'article 3.7 liste des pièces de quincaillerie et des fabricants suggérés.

.2 Tous les produits ont été spécifiés afin de rencontrer les besoins spécifiques du propriétaire. Aucun produit équivalent ne sera pris en considération.

2.2 DISPOSITIFS DE FIXATION

.1 Fournir les vis, boulons, tampons expansibles et autres dispositifs de fixation nécessaires à un assujettissement satisfaisant et au bon fonctionnement des pièces de quincaillerie.

.2 Les pièces de fixation apparentes doivent être assorties au fini des pièces de quincaillerie.

.3 Là où il faut une poignée de traction sur l'une des faces, et une plaque de poussée sur l'autre face de la porte, fournir les pièces de fixation nécessaires et les poser de façon que la poignée soit assujettie de part en part de la porte. Poser la plaque de poussée de façon à masquer les fixations.

.4 Utiliser des pièces de fixation faites d'un matériau compatible avec celui qu'elles traversent.

.5 Seules des fixations fournies par le fabricant peuvent être utilisées. Le non-respect de cette exigence peut compromettre les garanties et invalider les étiquettes d'homologation, le cas échéant.

2.3 FABRICATION

.1 N'utiliser que des produits provenant d'un seul fabricant dans le cas d'éléments de même nature; les produits seront de type commercial et de qualité robuste.

.2 Toutes les gâches de serrures seront fournies avec un boîtier anti-poussière.

.3 Fabriquer les articles de quincaillerie conformément à la norme ANSI en vigueur; en l'absence de cette norme, l'article de quincaillerie doit pouvoir remplir sa fonction et être d'usage reconnu.

.4 Protection contre le vandalisme :

.1 Fournir les pièces de protection comme les protège-pênes, les charnières avec fiches non-amovibles, etc., pour toutes les portes extérieures, même si elles ne sont pas spécifiquement décrites dans la présente section ou indiquées au bordereau de quincaillerie.

.5 Schémas électriques : soumettre pour approbation les schémas électriques définitifs; ceux-ci devront être compatibles avec les systèmes de sécurité et d'alarme incendie.

.6 Diagrammes des raccordements électriques : soumettre pour approbation les diagrammes définitifs prescrits au présent document.

2.4 SYSTÈME DE CLÉAGE

.1 Système de cléage du propriétaire : système à clés contrôlés, de la compagnie Medeco pour toutes les portes extérieures.

.2 Coordonner avec le propriétaire tous les chemins de clefs, de façon à rencontrer les besoins spécifiques.

.3 Prévoir la fourniture et l'installation des systèmes de clés et cylindres temporaires pour la durée des travaux de construction et de systèmes de clés et cylindres permanents qui devront être installés seulement à la fin des travaux.